波　新　聞　（第三種郵便物認可）　2013.3.5　電波新聞

電子デバイス・部品

エム・アールエフ

韓国社（PHYC HIPS）製RFIDデバイス

国内市場へ積極拡販

受信感度向上の920メガヘルツ帯製品投入　5年後5億円へ

エム・アールエフ（東京都千代田区）は、韓国PHYCHIPS社製のRFIDデバイスの国内市場向け販売を強化する。UHF RFIDリーダーチップの新製品として、従来比で受信感度向上などを図った「PR9200」を投入。UHF RFIDリーダー／ライターモジュールは、韓国サイドで近くTELETC認証取得を予定する。同社では、PHYCHIPS社製RFIDデバイスおよびアンテナの販売目標として、5年後に5億円を目指す。

エム・アールエフは、高周波部品・機器の販売とコンサルタントを事業目的とする高周波の専門商社で、特徴を生かしたカスタマサービスには定評がある。

同社は、RFIDの920メガヘルツ帯への移行（920メガヘルツ帯電子タグシステム）に対応し、PHYCHIPS社製のRFIDリーダーライター用チップ、RFIDリーダー／ライターモジュール、およびアンテナの拡販を強化する。

PHYCHIPS社の新製品「PR9200 UHF RFIDリーダーチップ」は、ワールド対応のRFID用チップ。同社従来品のPR9000をアップデートして性能向上を図ったもので、受信感度向上やMS（ミラーサブキャリア）性能付加などを実施している。

UHF RFIDリーダー／ライターモジュール「PRM92X20CE」は、各国の周波数に対応し、インターフェイスはUART、²IC。モジュール寸法は30×35×3ミリメートル、重さ5グラム。PHYCHIPS社では、近くモジュール単体でのTELETC認証取得を予定し、リーダー／ライターメーカーの設計時の負荷低減を実現する。

同社のRFID製品は、コストパフォーマンスにも優れ、モバイル用途に適しており、韓国ではサムスン電子のスマートフォンなどに採用されている。

エム・アールエフでは今後、在庫管理やアパレル関連、図書関連など各種RFIDアプリケーション向けに、同社のRFIDチップやリーダー／ライターモジュール、アンテナなどの拡販を推進する。評価用キットも合わせて提供する。

PHYCHIPS社の「UHF RFID用アンテナ」は、840メガ－960メガヘルツ帯対応のQuadni filarアンテナ（円偏波アンテナ）で、軽量かつ広いバンド幅などが特徴。定格電圧3・3V。

エム・アールエフは、RHYCHIPS社と国内代理店契約を締結済みで「RHYCHIPS社製RFID用デバイス、およびアンテナの販売目標として初年度2億円、5年後に5億円を予定する」と、佐伯裕昭社長は話している。

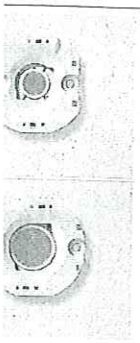
SMK

COB型LED照明用コネクタ

放熱性に優れ高信頼性

SMKは4日、LED照明用コネクタの新製品として「COB（チップ・オン・ボード）タイプ」を開発し、レパートリを拡充したと発表した。4月から販売開始する。

開発したのは、「LT－10シリーズ」（日亜化学工業製COB－LXXXシ



「COB タイプ」

クにねじで固定する構成により、安定した放熱効果が得られ、同時に組み立て作業性、信頼性向上に貢献する。

特徴は、上カバー、下カバーの2部品で構成され、COBタイプLEDを挟み込む構造。下カバーに組み込んだ熱伝導シートによって、LEDの熱をヒートシンクへ放熱する。LED取り付け時に熱伝導グリースの塗布や絶縁シート

慮し、余裕のある沿面距離を確保。

電源供給部は、スナップイン構造のコンタクトを採用し、容易で確実な電線接続を実現した。IEC規格・電気用品安全法に準拠。

用途は、COBタイプLEDを用いた高天井用照明、道路灯などの照明器具全般。サンプル価格は、500円。生産能力は月間30万個。

主な仕様は、定格電圧電流AC／DC250V／2

筑波大学

高分子太陽電池の特性劣化

世界で初めて解明

筑波大学数理物質系の丸本一弘准教授は、有機薄膜太陽電池の一種である高分子太陽電池に光を照射して、蓄積される電荷の数と場所を解明し、これが特性の劣化と明らかな相関があることを、世界で初めて観測した。

今回、電子の持つ自転を利用した磁気共鳴現象である電子スピン共鳴法を改善して、高分子太陽電池に蓄積される電荷の数の精密な測定、電荷が蓄積される場所を特定する技術を開発した。評価の結果、光を照射する時間が増加するにつれて蓄積された電荷の数は増加し、同時に、短絡電流密度特性が劣化することが判明した。また、電子スピン共鳴信号の解析結果から、電荷は高分子材料中に蓄積されることが突き止められた。

研究者は、今回開発した技術を利用することにより、従来の電気的測定などでは不可能であった素子劣化の迅速な問題解決が可能となり、劣化の防止、耐久性の向上、効率向上をはじめとする高分子太陽電池の研究開発および実用化の加速に大きく貢献できると期待している。

さらに、開発した技術は、有機トランジスタや燃料電池などのあらゆる有機系デバイスへ適用でき、原理的には、無機系デバイスも含めた広範なデバイスに適用できる可能性があるとしている。

この研究は科学技術振興機構（JST）の課題達成型基礎研究の一環として実施され、高

高分子太陽電池で光を照射した時の電荷の蓄積

太陽光発電システムを雷被害から守る

昭電がSPD来月発売

昭電（太田光昭代表取締役社長）は、太陽光発電システムを雷被害から守る雷害対策用部品PV用SPD「ADNシリーズ」を4月から販売を開始する。

同製品は、PVシステムの直流系統に侵入する誘導雷、直撃雷からパワーコンディショナ、ソーラーパネル、接続箱、集電箱を保護する部品。日本土業界つ

600V系統やDC1000V系統に対応し、インパルス耐量が大きく長寿命。分離機構を内蔵することで万が一、SPDが落雷などにより劣化・故障した場合

切り離せる。

そのほか、プラグインやSPDの劣化表示、警報出力などの機能を有する。また、別付けの専用ヒューズを併用することで80A以下－1千Aの領域での短絡保護が可能になる。

今年の販売目標は1万台。「初回ロットの引き合い は子商一 司社でまも」